

# 两岸贸易对台湾劳动力就业的影响效应

## ——基于台湾 25 个制造业面板数据的实证分析

范 芹<sup>1</sup>, 武力超<sup>2</sup>

(1. 厦门大学 台湾研究院, 福建 厦门 361005; 2. 厦门大学 经济学院, 福建 厦门 361005)

**摘 要:** 本文采用 1992~2011 年台湾 25 个制造业的面板数据对两岸贸易的就业效应进行实证研究。首先就整体制造业估计了台湾进出口大陆对岛内就业的影响; 然后分行业类型检验了两岸贸易的就业效应, 以考察台湾进出口大陆对就业影响的行业差异。整体制造业估计结果表明, 台湾出口大陆对岛内就业有显著正向影响, 自大陆进口则无明显影响; 分行业类型估计结果表明, 台湾进出口大陆对岛内就业的影响存在明显的行业差异。另外, 引入台商投资作为调节变量, 进一步探讨两岸贸易对台湾就业的影响, 研究显示台商投资与两岸贸易的关系是两岸贸易对就业影响程度和方向的关键因素。

**关键词:** 两岸贸易; 台商投资; 行业类型; 劳动力就业

**中图分类号:** F740 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-4149 (2014) 03-0076-09

**DOI:** 10.3969/j.issn.1000-4149.2014.03.009

### The Impact of Cross-strait Trade on Employment in Taiwan: An Empirical Study Based on a Sample of 25-Industry Panel Data

FAN Qin, WU Lichao

(1. Taiwan Research Institute, Xiamen University, Xiamen 361005, China;

2. School of Economic, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

**Abstract:** This paper makes an empirical study of the impact of cross-strait trade on the employment in Taiwan based on a sample of 25-industry panel data from 1992-2011. We firstly estimate the whole employment impact of manufacture product trade, and then estimate sectoral employment impacts of manufacture product trade. From the result of the whole industry estimate,

收稿日期: 2013-08-26; 修订日期: 2013-11-27

基金项目: 2013 年中央高校基本科研业务费项目“两岸经济关系发展的动态理论与微观基础”(2013221020); 教育部哲学社会科学重大课题攻关项目“要素成本上升背景下我国外贸中长期发展趋势研究”(13JZD010); 福建省教育厅社会科学研究项目“福建省加快推进人力资本型城镇化问题的研究”(JA13016s); 中央高校基本科研业务费项目(T2013221016)。

作者简介: 范芹, 厦门大学台湾研究院经济研究所博士研究生; 武力超, 厦门大学经济学院国际经济与贸易系助理教授, 英国伯明翰大学访问学者。本文的通讯作者为武力超。

we find that export has a positive impact on employment ,but import has an unobvious negative effect on employment. But the result of sectoral estimate shows that there are great differences in the impacts of export and import on employment among sectors. In addition , we introduce Taiwan investment as a moderator variable in order to exam the impacts of manufacture product trade ,and the result shows that relationship between cross-strait trade and Taiwan investment is the key factors influencing the employment impacts of cross-strait trade.

**Keywords:** cross-strait trade; Taiwanese investment; sectoral; employment

## 一、引言

伴随东亚地区经济一体化进程的加快,两岸经贸关系日益密切。尤其是2010年6月两岸经济合作框架协议(ECFA)的签署开启了两岸经贸交流制度化合作的新时期。两岸经贸的日趋热络引起两岸学术界和社会大众的广泛关注,两岸学者从不同角度认为两岸贸易通过促进产业转型升级和出口显著地拉动我国台湾经济增长,且已成为台湾经济发展的重要推动力。然而,在一致肯定两岸贸易对台湾经济增长积极作用的背后存在其他影响不同步的争论,如两岸贸易对台湾劳动力市场的影响。同时,两岸贸易主要集中在制造业部门,且制造业作为吸收非熟练劳动力就业的重要产业之一迫使两岸贸易对岛内制造业劳动力就业的影响成为一个敏感且重要的问题。因此,本文将基于制造业视角,利用行业面板数据检视两岸贸易对台湾劳动力就业的影响。

两岸贸易对台湾劳动力就业存在复杂的影响机制。台湾进出口大陆不仅通过产品生产和技术进步改变岛内劳动力需求,而且两岸贸易严重不平衡会使台湾对外贸易产品多处于竞争态势。另外,台商投资大陆改变了两岸贸易结构和产业结构都将会影响岛内就业<sup>[1]</sup>。考虑两岸贸易特点,探讨两岸贸易对台湾制造业劳动力就业的影响,是本文主要解决的问题。为了研究这一问题,本文拟从两个角度进行论证,一是就整体制造业分析两岸贸易对台湾劳动力就业的影响,同时,把台商投资作为调节变量,来衡量台商投资主导下两岸贸易对台湾劳动力就业的影响程度和方向;二是由于制造业内部投入要素密集度的不同,两岸贸易的就业效应可能会存在行业差异,这里进一步把制造业分为传统劳动密集型和资本技术密集型来较精确地研究两岸贸易对台湾劳动力就业的影响。

## 二、文献综述

在对外贸易的理论研究中,比较优势理论、要素禀赋理论、凯恩斯国际贸易理论和产业内贸易理论均从不同角度阐述了出口和进口对就业的影响机制。比较优势理论基本秉承积极的态度,认为以劳动生产率为基础的对外贸易,通过优化资源配置促进了国内生产要素的充分利用,同时,对外贸易的发展将进一步深化国际分工、扩大商品的市场供给和需求,从而促进了经济增长和就业。要素禀赋理论以自然禀赋供给差异为核心,解释了比较优势的来源,其主要内容是指通过出口本国相对丰富要素密集生产的产品,进口本国相对稀缺要素密集生产的产品进行对外贸易,从而使丰富要素的需求扩大,稀缺要素的需求则萎缩。凯恩斯的国际贸易理论主要体现在其区分了出口和进口对就业的影响机制。具体而言,凯恩斯主义经济学认为,国内就业是由有效需求的派生需求决定。开放经济中,一个国家的有效需求包括内部需求和外部需求,内部需求由投资需求和消费需求构成,外部需求则由对外贸易决定。同时,出口和国内投资一样对国民收入和就业具有倍增的乘数作用;进口则和国内储蓄一样对国民收入和就业具有倍减的乘数作用。产业内贸易理论和跨国公司全球化生产布局的形成,为新

形势下国际贸易的产生、发展和影响提供了合理解释,却未能明确进出口贸易对就业的影响,但产业贸易理论暗示了出口并不总是促进就业,进口中间产品则可能利于就业。

从国外学者的经验研究来看,贸易通过三种途径影响劳动力就业。首先,贸易通过产出的扩张(收缩)来影响就业,如傅小兰等(Fu et al.)从地区层面研究中国大陆出口与国内销售产出规模对乡镇企业劳动力就业的影响,认为出口扩张会显著促进劳动力就业<sup>[2]</sup>。其次,对外贸易中竞争加剧或技术进步会影响劳动力就业,且对不同类型劳动力的就业作用存在差异,如格里纳维等(Greenaway et al.)通过对英国 167 个制造业面板数据的研究发现,进出口数量的增加会通过竞争效应显著提高制造业的生产率,降低对劳动力的需求量<sup>[3]</sup>。布尔斯坦(Burstein)和沃格尔(Vogel)则进一步总结了贸易对发达国家和发展中国家不同类型劳动力的影响,贸易会有利于发达国家熟练劳动力的就业,不利于发达国家非熟练劳动力的就业;而对发展中国家而言,情形则相反<sup>[4]</sup>。最后,贸易会通过劳动力需求弹性影响就业,如罗德里克(Rodrik)指出,一方面,贸易开放度的提高使得本国厂商进口中间产品的种类和数量增加而成本降低,从而对国内劳动力需求产生极大的替代效应;另一方面,贸易自由化提高了国内各部门最终产品的需求弹性,从而对各部门劳动力需求产生较大的拉动效应<sup>[5]</sup>。

相对于国外学者的经验研究,两岸学者关于两岸贸易的就业效应的分析深度显得有些不足,这也与近几年两岸经贸密切往来的现实情形不符。主要表现在:一是大陆鲜有深入研究两岸贸易影响台湾劳动力就业的专题论文,均主要探讨两岸贸易对经济增长的影响。戴淑庚和邓利娟研究发现台湾进出口贸易对台湾经济增长、产业升级和就业均有积极影响<sup>[6]</sup>。潘文卿和李子奈模拟大陆消减自台进口对大陆和台湾经济的影响,得出如果大陆完全削减从台进口商品,将造成台湾经济的全面萎缩,尤以对居民收入和就业的影响最大<sup>[7]</sup>。二是台湾学者集中探讨台商投资大陆对产业空洞化的影响,如林武郎分阶段考察产业结构、劳动生产力、制造业产值、就业和 FDI 净流出五个指标变化情况,认为目前台湾有产业空洞化的隐忧,尤其 2000 年后台湾投资大陆的金额急剧增大引起制造业 FDI 净流出扩大<sup>[8]</sup>。鲍晓华认为台湾产业外移是产业结构升级的必然结果,不一定会产生产业空洞化,其中笔者提到台湾失业率的上升,部分原因是产业资本外移导致的结构性失业<sup>[9]</sup>。2010 年 6 月 ECFA 签署,学者围绕 ECFA 研究两岸贸易对台湾影响的文献逐渐增多,李仁耀认为现有乐观的评估侧重对产值的长期影响,但两岸产品存在质量或价格差异,使进口和出口同值产品造成的产量及就业影响不同,这将导致劳动力在部门间再就业的困难、收入再分配和弱势产业冲击等问题<sup>[10]</sup>。张光南等人基于全球贸易分析模型(GTAP)分析了 ECFA“早期收获”和“全面实施”两种降税安排对两岸三地的经贸影响,发现短期内早期收获计划将对大陆的贸易余额和贸易条件产生负面冲击,但长期动态来看,两种降税安排均显著促进两岸贸易、经济增长和福利水平<sup>[11]</sup>。台湾“中华经济研究院”也利用 GTAP 评估洽签 ECFA 对台湾经济的影响,结果表明若两岸签署 ECFA 可使台湾 GDP 增长率提升约 1.7%,出口将增加约 4%,台湾就业将增加 26 万人<sup>[12]</sup>。

### 三、两岸贸易对台湾劳动力就业的影响机制

自 20 世纪 70 年代末以来,两岸经贸关系的恢复与发展已逾 30 年历程,两岸贸易规模不断扩张。两岸三通的实现以及 ECFA 的签署为两岸经贸向更紧密和更深层次发展提供了便利,贸易额迅速增加。依据台湾“国际贸易局”统计资料库数据,台湾对大陆出口额从 1992 年的 96.97 亿美元上升至 2012 年的 1321.8 亿美元,年均增长高达 13.9%;台湾自大陆进口额从 1992 年的 7.47 亿美元上升至

2012 年的 367.8 亿美元，年均增长高达 21.5%，大陆已成为台湾最重要的进出口市场。

在过去的 30 余年间，台湾经济处于由工业社会向服务业社会的转型中，而大陆则处于工业化加速发展的时期，两岸经济落差与产业梯度发展致使制造业成为两岸经贸交流的主要领域，两岸经贸交流具有三个最为显著的特点：一是两岸贸易往来严重不平衡，依据台湾“国际贸易局”统计资料库数据，主要表现为台湾对大陆贸易持续享有高额顺差。台湾对大陆净出口额从 1992 年的 89.5 亿美元上升到 2012 年的 954 亿美元，在 20 年间迅猛扩张了约 10 倍，年均增长高达 12.6%。二是两岸贸易具有典型的投资拉动性特征。20 世纪 90 年代，台湾传统的中上游企业跟随下游中小企业赴大陆投资拉动了台湾半成品的出口。进入 21 世纪，在跨国公司全球布局生产的影响下，台湾 IT 产业快速转移至大陆，促使了台湾生产原料、机械设备和零部件的出口，从而带动两岸贸易规模的迅速增长。三是两岸贸易的主要形式为加工贸易，一般贸易水平偏低。长期以来，台商投资大陆所需中间产品和生产设备大部分是从岛内进口，经加工组装后再出口欧美市场，使得加工出口贸易占两岸贸易的比重一直在 60% 以上，两岸贸易形成了台湾接单——日本进口——大陆生产——出口欧美的发展模式（详见图 1）。

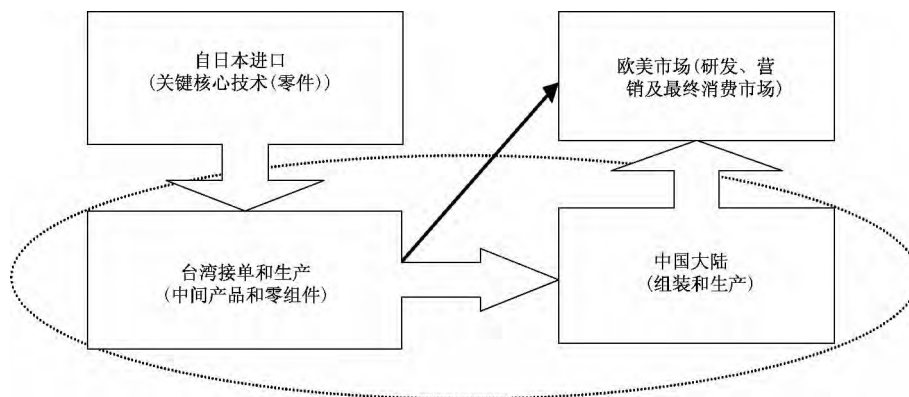


图 1 两岸贸易发展模式

那么两岸贸易模式和发展特点对两岸贸易的就业效应产生了怎样的影响？本文提出如下两个假说。

假说 1：台湾出口大陆对岛内劳动力就业有正向影响，但影响较小；自大陆进口则对岛内劳动力就业产生负向影响，但不显著。

台湾对大陆出口额远大于自大陆进口额，一直保持高额贸易顺差。根据凯恩斯的国际贸易理论，外部需求（对大陆高额贸易顺差）带动了岛内有效需求的显著增长，从而促进了经济对劳动力的需求量。同时，两岸贸易以加工贸易为主要形式，形成的台湾接单——日本进口——大陆生产——出口欧美的发展模式表明两岸产业链整合度不够，许多台商仅仅视大陆为加工厂而非市场，两岸之间并未形成实质的经济依存。因此，两岸贸易模式使得台湾出口大陆对岛内劳动力就业的影响可能并不与贸易规模成比例。2008 年台湾对大陆的出口比重虽达到 39%，但其中有将近 18% 是再出口至美国市场，加上直接从台湾出口至美国市场的约 12% 的份额，合计台湾出口美国市场的比重达 30%<sup>[13]</sup>。实质上，美国仍然是台湾最大的最终出口市场，这在较大程度解释了 2009 年国际金融危机爆发时，大陆通过内需实现了 8% 的经济增长，而台湾则经受了严重的经济衰退。另外，20 世纪 90 年代台湾自大陆进口主要集中在农工原料，进入 21 世纪，台湾自大陆进口的半成品开始增加，替代台湾部分就业，但台当局极力控制自大陆进口的产品种类和数量使台湾自大陆进口对劳动力就业无显著影响。

假说 2: 台商投资主导下的两岸贸易中, 台湾出口大陆和台湾自大陆进口对岛内劳动力就业的影响不确定, 视产业类型而定。

对外直接投资行为影响最大的就是国内的出口, 而出口的变动则会引起就业和产出的变化<sup>[14]</sup>。联合国贸易发展会议《1996 年世界投资报告》指出, 从不同产业类型来看, 对外直接投资与贸易的关系存在差异。自 20 世纪 90 年代以来, 在岛内投资环境恶化和产业升级的双重压力下, 台湾制造业纷纷转移大陆, 至 2012 年台商赴大陆投资累计金额 1243.15 亿美元, 已成为两岸经济交流最重要的活动之一。同时, 台商赴大陆投资的产业类型逐渐从传统劳动密集型转向资本技术密集型。台商投资大陆与台湾对大陆出口之间表现为替代与互补关系共存, 与台湾自大陆进口之间则表现为替代关系<sup>[15]</sup>。因此, 一方面, 台商投资大陆拉动台湾原材料和中间产品的出口, 对就业产生收入效应; 另一方面, 台商投资大陆取代了部分在岛内生产的产品规模, 对就业产生替代效应, 二者的综合作用则是台商主导下的台湾出口大陆对劳动力就业的影响。另外, 台商赴大陆投资导致产品返销台湾, 引起进口额的增加, 替代岛内部分就业, 但随着自大陆进口中中间产品占据主要地位, 则将带动岛内台企总部对最终产品的生产规模, 提高了劳动力需求水平。具体结论视产业类型而定, 亟待实证检验。

#### 四、模型设定和数据来源

##### 1. 模型设定

本文基于劳动力需求是产品派生需求的角度, 从产品生产函数中推导劳动力需求方程。设行业  $i$  在  $t$  时期的 C-D 生产函数为:

$$Q_{it} = A_{it}^{\gamma} K_{it}^{\alpha} L_{it}^{\beta} \quad (1)$$

其中,  $Q$  表示产出,  $A$  表示除资本 ( $K$ )、劳动 ( $L$ ) 之外影响产出的因素, 如生产技术或结构调整等,  $\alpha$  和  $\beta$  分别表示资本和劳动的产出弹性系数。劳动和资本的边际报酬分别为  $w$  和  $c$  ( $c$  为常数)。

根据利润最大化的一阶条件, 经换算得到  $K_{it} = \frac{\alpha L_{it}}{\beta} \cdot \frac{w_{it}}{c}$ , 并将其代入 (1) 式, 即:

$$Q_{it} = A_{it}^{\gamma} \left( \frac{\alpha L_{it}}{\beta} \cdot \frac{w_{it}}{c} \right)^{\alpha} L_{it}^{\beta} \quad (2)$$

对 (2) 式两边取对数并整理得到劳动力需求模型,  $\varepsilon_{it}$  为误差项:

$$\ln L_{it} = \phi_0 + \phi_1 \ln A_{it} + \phi_2 \ln(w_{it}/c) + \phi_3 \ln Q_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

由于进出口的变动会引起产出和就业的变化, 在 (3) 式中引入进出口的对数指标 ( $\ln IM$  和  $\ln EX$ ), 同时, 考虑到岛内劳动力市场刚性的存在以及劳动力需求易受台湾宏观经济变化的影响等, 在 (3) 式中引入劳动需求滞后项 ( $\ln L$ ) 与时间变量 ( $T$ ) 得到 (4) 式:

$$\ln L_{it} = \theta_0 + \theta_1 \ln L_{i(t-j)} + \theta_2 \ln A_{it} + \theta_3 \ln(w_{it}/c) + \theta_4 \ln Q_{it} + \theta_5 \ln EX_{it} + \theta_6 \ln IM_{it} + \theta_7 T + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

另外, 为了进一步探讨台商投资主导下两岸贸易的就业效应, 在 (4) 式中引入两岸贸易与台商投资的交互性得到 (5) 式:

$$\begin{aligned} \ln L_{it} = & \theta_0 + \theta_1 \ln L_{i(t-j)} + \theta_2 \ln A_{it} + \theta_3 \ln(w_{it}/c) + \theta_4 \ln Q_{it} + \theta_5 \ln TDI_{i(t-k)} * \ln EX_{it} \\ & + \theta_6 \ln TDI_{i(t-k)} * \ln IM_{it} + \theta_7 T + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (5)$$

其中,  $TDI$  代表台商投资大陆,  $\ln TDI_{i(t-k)} * \ln EX_{it}$  与  $\ln TDI_{i(t-k)} * \ln IM_{it}$  表示滞后  $k$  期的台商投资与当期进出口的交互项, 该指标有助于理解两岸产业分工模式下, 台商投资主导的进出口贸易对台湾劳

动力就业的影响。

## 2. 数据

本文采用 1992 ~ 2011 年台湾 25 个制造业面板数据进行实证分析，借鉴台湾学者龚明鑫按照 HS 六位码编制对应的 267 个四分位产业<sup>①</sup>，接着依据台湾当局第八次修订的行业分类标准系统，把四分位制造业细类合并到 25 个制造业中类<sup>②</sup>。其中，从台湾国际贸易管理机构的贸易统计资料库得到台湾进出口大陆 HS 六位码的产品数据；从台湾“主计处”的“统计资讯国民统计所得资料库”获取各行业的就业人员、受雇员工名义工资、不变产出值、劳动生产力指数和以 2006 年为基期价格指数；台商投资大陆数据则来源于台湾经济管理机构投资业务处投资统计资料库。同时，利用以 2006 年为基期的价格指数对各行业的名义工资进行处理。另外，劳动生产力指数是衡量技术进步的重要指标，本文采用此指标来度量模型中的生产技术变量。在实证分析中，所有变量均取对数值。

本文按照龚明鑫就生产要素中劳动与资本份额划分产业类型的准则，进一步将台湾制造业分为传统劳动密集型和资本技术密集型，以比较不同产业类型中两岸贸易的就业效应。表 1 报告了变量的描述性统计结果。

表 1 主要变量的描述性统计结果

变量	符号	样本	均值	标准差	最大值	最小值
就业人数	$\ln L$	500	11.14	0.83	13.23	9.36
平均工资	$\ln w$	500	10.55	0.83	13.20	8.80
产出值	$\ln Q$	500	11.01	0.94	14.58	8.93
台湾出口大陆	$\ln EX$	500	9.50	1.92	14.07	4.01
台湾进口大陆	$\ln IM$	500	8.34	1.80	12.65	2.43
台商投资大陆	$\ln TDI$	500	11.27	0.33	11.82	10.18
生产技术	$\ln te$	500	4.48	0.27	5.23	3.02

## 3. 回归方法选择

本文实证模型中的解释变量包含了被解释变量的滞后值，为动态面板数据模型。这类模型的特殊性在于被解释变量的动态滞后项与随机误差组成中的个体效应相关，从而造成估计的内生性，直接采用 OLS 得到的参数估计会产生严重偏差。因此，本文选择了两个能够有效处理变量内生性问题的动态面板回归方法——差分 GMM 和系统 GMM。

为了得到实证模型的无偏估计，选择合适的工具变量是十分必要的。阿雷拉诺 (Arelleno) 和邦德 (Bond) 提出的差分 GMM 估计方法可以较好地解决由于内生性造成的偏差。但布伦德尔 (Blundell) 和邦德指出差分估计方法容易受到弱工具变量的影响而得到有偏的估计结果，建议采用系统 GMM 方法并认为工具变量有效性会更强。本文将报告差分 GMM 和系统 GMM 的回归结果。

## 五、回归结果分析

在本文的回归方程中，除了虚拟变量，其他变量均被视为内生变量，其滞后项在 GMM 方程中被视为工具变量使用。同时，此模型估计也考虑到工资、产出与劳动力需求之间的相互作用。

### 1. 整体制造业的回归结果分析

表 2 给出了对劳动力需求方程差分 GMM 和系统 GMM 的回归结果，通过 sargan 值得出系统 GMM

① 产品分类参考龚明鑫《进出口货品结构别复分类之修订》，台湾财政机构 2004 年委托研究计划。

② 行业分类见台湾第八次行业分类标准系统。其中菸草制造业贸易数据非常小，为与台湾“主计处”的“统计资讯国民统计所得资料库”所查行业分类一致，本文把菸草制造业贸易数据合并到饮料制造业，合称为饮料及菸草制造业。

的估计结果更有效。因此,下面的分析以系统 GMM 的估计结果为准。模型 (1)、(2) 和 (3) 的估计结果均表明劳动力需求具有显著的滞后效应,产出和生产技术分别对劳动力需求有显著的正向和负向影响,工资对劳动力需求有负向影响,与要素需求理论相吻合。

模型 (2) 的估计结果显示,台湾出口大陆对劳动力需求有正向影响,具有 1% 的统计显著性;台湾自大陆进口则对劳动力需求有负向影响,具有 5% 的统计显著性。总体而言,两岸贸易对台湾劳动力需求产生一定的影响,且与传统贸易理论的结论相符,但是其影响程度明显小于其他因素对就业的影响。模型 (3) 在模型 (1) 的基础上加入台商投资与两岸贸易的交互项,分析台商投资主导的两岸贸易对岛内劳动力需求的影响。结果显示台商投资主导的自大陆进口对劳动力需求无显著影响;而台商投资主导的出口大陆则对劳动力需求有积极作用,且通过了 1% 的显著性水平检验,这在一定程度上说明台商投资大陆作为调节变量确实改变了两岸贸易结构,通过出口大陆带动了岛内劳动力需求。另外,以时间虚拟变量衡量的岛内宏观经济形势变化对台湾劳动力需求产生了一定的正向作用。

表 2 整体制造业劳动力就业的回归结果

解释变量	模型 (1)		模型 (2)		模型 (3)	
	差分 GMM	系统 GMM	差分 GMM	系统 GMM	差分 GMM	系统 GMM
lnL (-1)	0.902 *** (18.61)	1.279 *** (35.21)	0.785 *** (17.79)	1.261 *** (34.69)	0.714 *** (16.19)	1.235 *** (33.14)
lnL (-2)	-0.078* (-1.79)	-0.262 *** (-6.93)	-0.119 *** (-3.14)	-0.254 *** (-6.72)	-0.086 ** (-2.13)	-0.230 *** (-5.95)
lnw	-0.014 (-0.93)	-0.053 *** (-4.08)	-0.013 (-0.93)	-0.028 ** (-2.36)	-0.012 (0.354)	-0.033 ** (-2.53)
lnQ	0.207 *** (10.32)	0.056 *** (6.44)	0.298 *** (13.57)	0.029 *** (3.70)	0.343 *** (15.48)	0.033 *** (3.60)
lnTe	-0.234 *** (-9.1)	-0.039 *** (-3.83)	-0.271 *** (-11.91)	-0.049 *** (-5.06)	-0.342 *** (-14.31)	-0.056 *** (-5.39)
lnEX			-0.002 (-0.38)	0.009 *** (2.82)		
lnIM			-0.003* (-1.81)	-0.006 ** (-1.98)		
lnTDI* lnEX					0.001 *** (2.72)	0.001 *** (3.62)
lnTDI* lnIM					0.000 (0.79)	-0.000 (-0.60)
T			-0.006 *** (-8.18)	0.002 *** (3.54)	-0.005 *** (0.00)	0.001 ** (2.44)
constant	0.873 *** (6.60)	-0.090* (-1.65)	1.763 *** (12.21)	0.060 (0.94)	1.84 *** (12.66)	0.063 (0.96)
Sargan_ p 值	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	1.000
wald	6345.81	79140.14	8743.11	98149.98	9223.03	82081.96

注:模型估计软件为 STATA11.0;括号内为 t 统计值;\*、\*\*和\*\*\*分别表示在 10%、5% 和 1% 水平下显著;Sargan 为过度识别检验;下同。

## 2. 不同产业类型的回归结果分析

近年来,两岸贸易结构经历了明显的产业升级,逐渐从传统劳动密集型产业转向资本技术密集型产业。因此,为了回答两岸贸易对岛内制造业劳动力需求的影响是否存在行业差异,本文把制造业区分为传统劳动密集型与资本技术密集型两大类,并分别进行回归估计。其结果见表 3 和表 4。从表 3 和表 4 得出系统 GMM 的估计结果更有效,下文分析仍以系统 GMM 的回归结果为准。

表 3 传统劳动密集型制造业劳动力就业的回归结果

解释变量	模型 (1)		模型 (2)		模型 (3)	
	差分 GMM	系统 GMM	差分 GMM	系统 GMM	差分 GMM	系统 GMM
lnL (-1)	0.969 *** (14.77)	1.280 *** (26.1)	0.789 *** (12.77)	1.198 *** (24.41)	0.864 *** (13.2)	1.173 *** (22.88)
lnL (-2)	-0.103* (-1.74)	-0.317 *** (-6.97)	-0.06 (-1.14)	-0.219 *** (-4.57)	-0.037 (-0.65)	-0.211 *** (-4.27)
lnw	0.002 (0.07)	0.001 (0.05)	0.035 (1.25)	0.032* (1.77)	0.058* (1.81)	0.026 (1.21)
lnQ	0.159 *** (5.73)	0.023* (1.74)	0.149 *** (6.41)	-0.005 (0.52)	0.139 *** (0.012)	0.004 (0.29)
lnTe	-0.123 *** (-5.22)	-0.054 ** (-3.13)	-0.128 *** (-6.49)	-0.035 ** (-2.35)	-0.176 *** (-7.22)	-0.041 ** (-2.37)
lnEX			0.039 *** (6.21)	-0.001 (0.35)		
lnIM			-0.003 (0.88)	-0.009 *** (-3.16)		
lnTDI* lnEX					0.003 *** (5.71)	0.001 ** (2.30)
lnTDI* lnIM					-0.000 (-0.54)	-0.001 *** (-3.56)
T			-0.004 *** (-4.02)	-0.003 *** (5.43)	-0.000 (0.16)	-0.003 *** (5.01)
constant	0.294 (1.58)	0.379 *** (4.06)	1.265 *** (5.78)	0.143 (1.60)	0.317 (1.04)	0.277 ** (2.71)
Sargan_ p 值	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	1.000
wald	7161.46	26649.66	10820.52	44545.70	8405.84	28702.24

从表 3 和表 4 可以看出,与整体制造业的回归结果相比,传统劳动密集型制造业和资本技术密集型制造业的估计结果中各变量的回归系数均有所减小,同时,部分变量的回归系数符号也发生了变化,这说明各因素对劳动力需求的影响程度降低。就传统劳动密集型制造业而言,其劳动力需求滞后项、生产技术与产出仍对劳动力需求产生显著作用,但工资对劳动力需求的影响为正(尽管并不全部显著),即工资的回归系数仅在模型(4)中通过了 10% 的显著性水平检验。自 20 世纪 90 年代以来,岛内传统劳动力短缺导致工资上升和企业成本增加。为了继续获取利润,台商赴大陆转移岛内丧失比较优势的传统劳动密集型产业,此时劳动力需求与工资正向发展,但不显著的结论显示了后期台商持续转移传统劳动密集型制造业至大陆,岛内工资已不再是劳动力需求的主要影响因素。台湾对大陆出口传统劳动密集型产品并未对劳动力需求产生显著影响,但台湾自大陆进口传统劳动密集型产品则对劳动力需求造成了负面影响,说明台湾自大陆进口的传统劳动密集型产品中,以初级制成品为主,对岛内非熟练劳动力确实起到了部分替代作用。台商投资主导的对大陆出口则对劳动力需求具有正向作用,一方面显示传统劳动密集型产品的出口与投资并不总是替代关系;另一方面也在一定程度说明传统劳动密集型制造业转移大陆是全球产业转移的大势所趋,对台湾劳动力需求有积极作用。同时,台商投资主导的自大陆进口传统劳动密集型产品则对岛内劳动力需求有负面影响。

表 4 资本技术密集型制造业劳动力就业回归结果

解释变量	模型 (1)		模型 (2)		模型 (3)	
	差分 GMM	系统 GMM	差分 GMM	系统 GMM	差分 GMM	系统 GMM
lnL ( -1)	0.561 *** (8.99)	1.211 *** (23.32)	0.735 *** (12.05)	1.222 ** (24.09)	0.584 *** (9.48)	1.185 *** (22.79)
lnL ( -2)	-0.116 ** (-2.34)	-0.192 *** (-3.52)	-0.159 *** (-3.06)	-0.212 *** (-4.06)	-0.085 * (-1.73)	-0.182 *** (-3.36)
lnw	0.073 *** (4.58)	-0.049 *** (-3.40)	0.038 ** (2.36)	-0.048 *** (-3.56)	0.049 *** (3.09)	-0.046 *** (-3.11)
lnQ	0.304 *** (13.19)	0.053 *** (5.41)	0.274 *** (10.23)	0.038 *** (3.79)	0.319 *** (12.2)	0.044 *** (4.04)
lnTe	-0.385 *** (-12.16)	-0.037 *** (-2.96)	-0.291 *** (-9.58)	-0.032 ** (-2.32)	-0.378 *** (-12.14)	-0.046 *** (-3.03)
lnEX			-0.017 * (-1.92)	0.008 ** (1.99)		
lnIM			0.006 (1.28)	0.002 (0.43)		
lnTDI* lnEX					-0.0001 (-0.17)	0.001 ** (2.10)
lnTDI* lnIM					0.001 ** (2.37)	0.000 (0.55)
T			-0.002* (-1.80)	-0.000 (0.61)	-0.004 *** (-3.8)	-0.000 (-0.65)
constant	3.724 *** (14.17)	-0.109* (-1.73)	2.674 *** (11.12)	0.069 (0.86)	3.090 *** (12.45)	0.053 (0.62)
Sargan_ p 值	0.000	1.00	0.000	1.000	0.000	1.000
wald	2844.58	61038.65	3098.37	71885.08	3159.12	63277.35

就资本技术密集型制造业而言,其劳动力需求滞后项、生产技术、产出与工资也仍对劳动力需求产生显著作用,且与要素需求理论相符。台湾对大陆出口资本技术密集型产品对劳动力需求产生了积极影响,说明出口大陆的产品技术层次提高有利于岛内劳动力就业;台湾自大陆进口资本技术密集型产品对劳动力需求无显著影响,这可能因为以比较成本为基础的两岸贸易往来中台湾自大陆进口的资本技术密集型产品的比重较小,而技术层次较高的产品大部分仍由岛内生产。另外,台商投资主导的台湾出口大陆也对劳动力需求有积极影响,显示了资本技术密集型产业中台商投资与台湾对大陆出口之间的互补关系;台商投资主导的自大陆进口则对台湾劳动力市场无影响。

## 六、结论与启示

本文利用 1992~2011 年台湾 25 个制造业的面板数据实证检验了两岸贸易对台湾劳动力需求的影响,得到若干有意义的结论。

首先,就回归中引入的所有变量而言,两岸贸易对岛内劳动力需求的影响较小,而劳动力需求滞后期对劳动力需求的影响突出,说明台湾劳动力市场存在较大的调整成本,处于缺乏弹性的状态。除



此之外，生产技术对劳动力需求产生了非常明显的负向影响。

其次，一方面，两岸贸易的就业效应基本符合传统贸易理论的推论，但两岸贸易往来的三角模式决定了台湾进出口大陆对岛内劳动力就业效应的大小并不与两岸贸易规模相对称，且远远小于两岸贸易规模应发挥的作用，与假说 1 相符；另一方面，两岸贸易的就业效应大小和方向存在行业差异，同时台商投资与两岸贸易的关系是两岸贸易对就业影响程度和方向的关键因素，与假说 2 相符。

以上分析对于目前两岸经济合作与融入全球产业分工有重要的政策寓意：①本文结论对台湾经济转型与提升经济增长动力具有重要的意义。台湾出口大陆对岛内就业有显著的积极影响，但与贸易规模不符的事实揭示两岸贸易对台湾劳动力就业的“飞地效应”。基于此，未来台商投资大陆的动机应主要集中在开发大陆内需市场；两岸模式也应主要采取直接贸易而不是迂回方式的三角贸易，将更有效地促进岛内生产结构的转换，提升岛内资源的有效配置，进一步带动台湾劳动力需求。②两岸应正确认识台湾自大陆进口的影响。在全球化的大背景下，由于资源禀赋的不同及消费偏好的多样性，任何一个地区都无法垄断生产所有产品。台湾自大陆进口产品，不仅能消除对岛内经济增长的原材料供给约束，也能刺激消费需求，带动新产业的发展。③本文对于解决目前两岸贸易的就业效应的争论有重要启示。以往学者的研究侧重定性阐述两岸贸易规模扩张对台湾劳动力就业的影响，本文则以两岸贸易往来的最新数据实证探讨两岸贸易影响台湾劳动力就业的大小和方向，与大部分学者研究结论相吻合，同时，进一步发现两岸贸易特有的三角模式使台湾出口大陆的就业效应远小于相应的贸易规模，为学术界争论提供了一个实证参考。

#### 参考文献：

- [1] 吴忠吉. 由经济发展历程看失业的问题 [J]. (台湾) 主计, 2003, (3) .
- [2] Fu, Xiaolan, V. N. Balasubramanyam. Export, Foreign Direct Investment and Employment: The Case of China [J]. World Economy, 2005, 28.
- [3] Greenaway, D. Hine, C. Robert, and P. Wright. An Empirical Assessment of the Impact of Trade on Employment in the United Kingdom [J]. European Journal of Political Economy, 1999, 15.
- [4] Burstein, Ariel and Vogel, Jonathan. Globalization, Technology, and the Skill Premium: A Quantitative Analysis [R]. NBER Working Paper, No. 16459, 2010.
- [5] Rodrik, Dani. What's so Special about China's Exports? [J]. China and World Economy, 2006, 14.
- [6] 戴淑庚, 邓利娟. 两岸贸易对台湾经济影响的计量分析 [J]. 台湾研究集刊, 1998, (1) .
- [7] 潘文卿, 李子奈. 台湾对祖国大陆经济的依存研究: 一个基于联接模型的分析 [J]. 世界经济, 2000, (12) .
- [8] 林武郎. 台湾“产业空洞化”问题之再探讨 [J]. (台湾) 台湾经济论衡, 2003, (4) .
- [9] 鲍晓华. 对台湾“产业空洞化”的检验——兼与台湾学者谢宽裕商榷 [J]. 世界经济研究, 2002, (4) .
- [10] 李仁耀. 后两岸经济协议 ECFA 对高雄地区主力产业之影响评析 [R]. 台湾高雄应用科技大学研究报告, 2010.
- [11] 张光南, 陈坤铭, 杨书菲. ECFA 对两岸三地的经济、贸易和产业影响——基于全球贸易分析模型 GTAP 的分析 [J]. 经济学 (季刊), 2012, (3) .
- [12] 中华经济研究院 WTO 中心. 两岸经济合作协议之影响评估 [EB/OL]. (2009-11-23) www. ecfa. org. tw.
- [13] 张冠华. 后 ECFA 时期两岸经济关系发展方式的转变 [J]. 台湾研究, 2010, (6) .
- [14] Lipsey, E. Robert and Eric D. Ramstetter. Japanese Exports, MNC Affiliates, and Rivalry for Export Markets [J]. Journal of the Japanese and International Economies, 2003, 17.
- [15] 王华. 台商对祖国大陆投资与两岸贸易间的动态关系 [J]. 厦门大学学报, 2008, (1) .

[责任编辑 方志]